Lane Medical Library

Ueber Empyem.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 23. August 1873

VON

Julius Herz

aus Ziltendorf, Kreis Guben.

OPPONENTEN:

H. Rochs, Dr. med.

C. Schimmel, Dr. med.

F. Wandel, Dd. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE).

Friedrichstrasse 103

Seinen

theuren Eltern

in tiefer Verehrung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Auf der Abtheilung des Oberstabs- und Regimentsarztes im 2. Leib-Husaren-Regiment No. 2, Herrn Dr. Mueller im Garnison-Lazarethe zu Posen, wurde mir im Frühjahr und Sommer 1873 als Unterarzt obiger Abtheilung die Gelegenheit zu Theil, einen höchst interessanten Fall von Empyem zu beobachten, und ward mir bereitwilligst die Erlaubniss gegeben, diesen Fall behufs meiner Dissertation veröffentlichen zu dürfen.

Krankengeschichte.

Der Kanonier Hermann Stahlhammer vom Niederschlesischen Feld-Artillerie-Regiment No. 5, aus gesunder Familie stammend, überstand im Frühjahr 1870 eine linksseitige Lungenentzündung und erfreute sich von da ab bis zum 30. December 1872 der besten Gesundheit. An letzterem Tage erkrankte er plötzlich ohne nachweisbare Ursache mit starkem Frostgefühle, nachfolgender Hitze und Kopfschmerzen. Zugleich stellten sich Schmerzen in der linken Brust, grosses Schwächegefühl, verbunden mit Appetitlosigkeit, ein.

Diese Beschwerden hinderten den Patienten an der Ausübung seines Dienstes und veranlassten seine Aufnahme in das Garnison-Lazareth.

Hier präsentirte er folgendes Bild:

Patient hat einen regelmässig gebauten, ziemlich kräftigen Körper, sieht blass aus, Haut von normaler Färbung, ziemlich heiss, nicht schwitzend. Die Zunge ist weisslich belegt. Das Gesicht zeigt einen leidenden, finsteren Ausdruck, das Sensorium erscheint vollkommen frei, die Antworten sind klar und erfolgen abgebrochen. Die Respiration ist beschleunigt. Temperatur 40,2. Die Klagen des Patienten erstrecken sich namentlich auf intensiv stechende Schmerzen bei der Inspiration in der linken Thoraxhälfte. Durch Percussion lässt sich an dem sonst normal geformten Thorax hinten links von der 7.—11. Rippe Dämpfung nachweisen. Der Fremitus pectoralis ist daselbst abgeschwächt. Die Auscultation ergiebt rechts vorn reines vesiculäres Athmen, links vorn rauhes vesiculäres Athmen mit sparsamem Rasseln und Schnurren vermischt. In der linken Linea axillaris ist das Athmungsgeräusch abgeschwächt und gemischt mit etwas kleinblasigem Rasseln. Am Rücken ist beiderseitig rauhes Vesiculärathmen und in der linken Seite von der 7. Rippe ab kaum hörbar.

Die Herzdämpfung erscheint etwas vergrössert, die Herztöne sind rein, der 2. Pulmonalton nicht verstärkt. Puls = 112, weich und nicht sehr voll.

Der Husten tritt häufig auf und muss Patient reichlich expectoriren.

Das Abdomen ist flach und das linke Hypochondrium auf Druck ziemlich schmerzhaft.

Die Milz ist nicht vergrössert. Der Stuhlgang ist angehalten und erfolgte erst nach Verabfolgung von

Calomel 0,15.
Pulv. Jalapp. 0,5.
Sacch. alb. 0,3.

In den nächsten Tagen machte die Dämpfung der linken Seite stärkere Fortschritte, die Athmungsgeräusche in der linken Axillarlinie verschwanden und der Percussionston ward dort tympanitisch.

Der Fremitus pectoralis verschwand hinten ganz bis zur Scapula, woselbst er verstärkt war.

Die Lage auf der linken Seite bereitete dem Patienten so starke Schmerzen, dass er meist auf der rechten Seite liegen muss.

Die Respirationsfrequenz nahm so zu, dass Dyspnöe eintrat und eine Venäsection vorgenommen werden musste, durch welche 250,0 Blut entleert wurden.

Als nächste Folge ergab sich eine geringere Temperatur, weniger frequenter Puls, die Dyspnöe sank auf 40 Respirationen pro Minute und die Schmerzhaftigkeit der Respiration ward vermindert. Ferner war der Schlaf ein ruhiger geworden.

Nicht lange darauf verschwand der Pectoralfremitus auf der ganzen erkrankten Seite und die Dämpfung erstreckte sich auf die ganze hintere und auf die vor-

dere bis zur 3. Rippe, von wo ab ein tympanitisches Timbre sich zeigte.

Das Herz wurde allmälig aus seiner normalen Lage gedrängt; so war am 8. 1. 73 der Spitzenstoss unterhalb des Brustbeins und zu beiden Seiten desselben hör- und fühlbar, die Herztöne rein aber abgeschwächt.

Der Husten trat noch häufig auf und wurden reichliche schaumige, zum Theil zähe Sputa entleert.

Die Nachtruhe wurde öfters durch Morph. hydrochlorat. herbeigeführt.

Ausserdem wurde noch ein Digitalis infus. mit Natr. acetic. verordnet.

Als unter den oben angeführten Erscheinungen der 13. Krankheitstag herankam, zeigte sich eine mässige ödematöse Schwellung des linken Armes, der Beine, des Bauches und des Gesichts.

Der Urin, der ziemlich reichlich abgesondert wurde und ein dunkelrothes Colorit zeigte, erwies sich bei der Untersuchung stark eiweisshaltig. T. 39,8. P. 88.

Fibrincylinder wurden nicht gefunden. Patient klagt über Schmerzen in der Nierengegend, welche beiderseits bei Druck sehr schmerzhaft ist.

Durch Anlegung von 10 Blutegeln wurde die Schmerzhaftigkeit beseitigt; ausserdem wurden warme Bäder mit nachfolgender Schwitzkur angeordnet.

In der darauf folgenden Zeit wurde allmälig der Spitzenstoss 3 Ctm. neben dem rechten Sternalrande

zwischen der 3. und 4. Rippe fühlbar, ein Geräusch jedoch nicht hörbar. Der mässige Hydrops bestand fort, der etwas trübe Urin reagirte sauer, spec. Gew. = 1,020; der Eiweissgehalt besteht fort.

Behufs Hebung der Schweisssecretion erhält Patient Dampfspiritusbäder, die gut vertragen werden.

Die Sputa waren schleimig-eitrig, confluirend und gelblich grün gefärbt.

Unter diesen Symptomen — zu denen sich noch ein Bronchialcatarrh gesellte, der durch

Stib. sulf. aur. 0,7.
Pulv. Ipecac. 0,06.
Rad. liqu. pulv.

bald beseitigt wurde — kam die Mitte des Februar heran, das Oedem fing allmälig und zwar zuerst an den Füssen an zu schwinden, dazu gesellten sich noch dünnbreiige Stühle und hin und wieder nächtliche Schweisse. Der Urin war reichlich und eiweisshaltig.

Die Auscultation ergab um diese Zeit links hinten oben lautes, bronchiales, klingendes Athmen, unten war zwar kein Athmungsgeräusch hörbar, aber auch keine Rasselgeräusche.

Die ödematöse Schwellung besteht am Rücken.

Die Dämpfung vorn und hinten noch ganz unverändert.

Keine Expectoration.

25. 2. Der Hydrops hat nach Gebrauch von 16

Spiritusdampfbädern bedeutend abgenommen, doch besteht immer noch Ascites in einem nicht unerheblichen Grade.

Der Schwächezustand hat bedeutend zugenommen.

1.3. Urin blutroth gefärbt, enthält, wie das Mikroskop ergiebt, viele Blut- und Eiterkörperchen.

Beginnender Decubitus dicht hinter dem linken Trochanter major trotz der Lagerung auf ein Polsterkissen; dagegen wird Ungt. basilic. und Ungt. arg. nitr. angewendet.

Die Temperatur stieg öfters bis auf 39° und darüber, so dass an der Existenz eines eitrigen Exsudates in der linken Pleurahöhle nicht mehr gezweifelt werden konnte. Die Schwäche, verbunden mit Theilnahmlosigkeit, nahm immer mehr zu.

20. 3. Der Urin bekam eine dunkelgelbe Färbung. Quantität in 24 h. = ca. 2500 Cc. Spec. Gew. = 1,015. Das Oedem ist bis auf geringen Ascites und mässige Schwellung des linken Fusses geschwunden. Hin und wieder tritt eine mässige Schwellung der linken Gesichtshälfte auf, da Patient ausschliesslich die linke Seitenlage einzunehmen pflegt.

Absolute Dämpfung auf der ganzen linken Thoraxseite. Fremitus nur ganz oben hinten fühlbar, daselbst auch bronchiales Athmen.

In der rechten Lunge verschärftes vesiculäres Athmen, daselbst überall lauter sonorer Ton, der nur

an den Stellen der Herzdämpfung seine Klangfarbe ändert.

Verordnung:

Decoct. cort. Chin. reg. 15,0.
Vin. rubr. 180,0.
Tinct. aromat. 8,0.
Sacch. alb. 30,0.
2stdl. 1 Esslffl.

1. 4. Kein Husten, kein Oedem, dagegen Appetit und gute Verdauung, das Aussehen weniger anämisch. Stand des pleuritischen Exsudats wie früher.

4. 4. Starke Athemnoth, zwischen der 4. und 5ten Rippe medianwärts von der Papilla mamillaris eine wallnussgrosse Hervorwölbung, keine Röthung, Fluctuation deutlich. T. = 38,4.

5. 4. Vormittags Thoracocentese in Form der Incision, Entleerung von 2 Liter gutartigen Eiters. T. Abends = 37,0.

Carbolsäure-Verband.

6. 4. Die Fluxion zu den Lungen nach Entleerung des Eiters war nicht bedeutend. Die Rippen treten wieder deutlich hervor.

Es wird in die Incisionsöffnung ein elastischer Catheter eingelegt, der in einen Guttaperchaschlauch einmündet; letzterer liegt mit seiner Ausgangsöffnung unter Wasser zur Abschliessung der Luft.

Die Herzdämpfung ist von ihrer Stelle (der rechten

Seite) um 4 Ctmtr. nach links herüber gerückt.

Die Percussion der linken Brusthälfte ergiebt hinten nur noch eine Dämpfung von ca. 6 Ctmtr. neben der Wirbelsäule, darüber ist pleuritisches Reiben hörbar. Die Dämpfung steigt nach vorn wellenförmig ab. Ueber den gedämpften Stellen überall bereits schwaches Vesiculärathmen vernehmbar.

Aus der Incisionsstelle im Intercostalraume entleert sich durch Catheter und Guttaperchaschlauch fortwährend Eiter.

15. 4. Der früher frequente fadenförmige Puls, der sich durch seine geringe Spannung und niedrige Welle ohne Mühe wegdrücken liess, hat an Resistenz zugenommen, das Arterienrohr zeigt sich weiter, der Blutzufluss zum Aortensystem ist ein grösserer geworden, da durch Aufhebung der Compression der linken Lunge nach Entleerung des pleuritischen Exsudats die Verengerung des pulmonalen Strombettes aufgehoben ist und eine Wiedereröffnung eines Theils des pulmonalen Strombettes durch die Eiterentleerung herbeigeführt worden ist.

Therapie: Roborirende Diät, tägliches Ausspritzen der Pleurahöhle mit einer verdünnten Carbolsäure-Lösung; innerlich Eisen.

23. 4. Das eingeführte Catheterrohr wurde heute entfernt und die fast geschlossene fistulöse Oeffnung hermetisch bedeckt.

2. 5. Seit einigen Tagen hatte sich die fistulöse Oeffnung geschlossen. In Folge eines starken Hustenanfalles erfolgte die plötzliche Wiedereröffnung und es entleerte sich eine enorme Quantität eines mässig dicken, gelbgrüngefärbten, übelriechenden Eiters. Die Quantität ist auf ca. 3 Liter zu veranschlagen.

Die Pleurahöhle wird direkt mit einer verdünnten Carbolsäurelösung ausgespritzt und die Oeffnung mit einer in derselben Lösung getränkten Compresse bedeckt.

6. 5. Die Eiterung ist immer noch enorm reichlich, Patient ist zwar noch stark abgemagert, sein Befinden aber doch ein den Umständen nach zufriedenstellendes zu nennen. Urin eiweisshaltig.

18. 5. Wegen vollständiger Verlegung der fistulösen Oeffnung an der inneren Wand derselben durch Granulationen wird ein Laminariastiftchen eingelegt und nach dessen Entfernung eine reichliche Masse Eiter entleert.

Um den üblen Geruch des aus der Pleurahöhle fliessenden Eiters zu beseitigen, wird sie mit Liquor chlori ausgespritzt und die Carbolsäurelösung ausgesetzt, um die durch dieselbe möglicherweise eintretende Wirkung auf die Nieren zu verhüten.

Hinten ist noch überall Dämpfung, welche an Intensität nach abwärts zunimmt. Fast absolut ist die Dämpfung in der linken Seitenwand, wo auch noch be-

deutendes Oedem der Hautdecken besteht. An der vorderen Wand der linken Thoraxseite ist der Ton in den oberen Partien ziemlich laut, in der Umgegend der Fistelöffnung laut tympanitisch und erst in der Seitenwand geht der tympanitische Ton nach der Linea axillaris zu in die Dämpfung über. Der Fremitus pectoralis ist nur sehr schwach fühlbar, hinten unten gar nicht, ebenso nicht in der linken Seitenwand. Hinten überall lautes bronchiales Athmen ohne jegliches Rasseln. Vorn unbestimmtes Athmen.

Die Herzspitze schlägt an im 3. rechten Intercostalraume auf der Linea parasternalis.

30. 5. Wenig Eiweiss im Urin. Patient erhält täglich ein warmes Bad von 28° R. mit Inf. flor. chamomill. versetzt.

In der r. Lunge überall etwas verschärftes Vesiculärathmen.

15. 6. Das Aussehen des Patienten hat sich wesentlich gebessert in Folge einer roborirenden Diät.

Täglich wird noch eine ziemliche Quantität gut riechenden Eiters entleert.

Die Pleurahöhle wird früh mit einer verdünnten Jodlösung und Abends mit einer schwachen Carbolsäurelösung ausgespritzt.

Die Auscultation und Percussion ergiebt noch dieselben Symptome wie vor einem Monate.

In Folge der bestehenden Hydrämie tritt hin und wieder ein geringes Anasarka der Füsse auf.

1. 7. Die Quantität des täglich entleerten Eiters beträgt noch ungefähr 3 Esslöffel. Die Abendtemperatur übersteigt die des Morgens um ca. 1,0.

Verordnung:

Decoct. cort. chin. reg. 15,0 : 180,0

Sacch. alb. 15,0.

2stündl. 1 Esslffl.

Die öfters verschlossene Wunde wird durch Einführen der Sonde wieder geöffnet. Die rechte Lunge zeigt überall scharfes Vesiculärathmen, die linke überall schwaches mit Ausnahme hinten unten, wo gar kein Athmungsgeräusch hörbar ist.

Die Dämpfung erstreckt sich hinten bis zur Scapula, vorn dagegen ist keine constatirbar.

20. 7. Patient, der nur noch geringe abendliche Temperatursteigerungen hat, hat sich in Folge einer roborirenden Diät und der geringen Eiterentleerung so weit erholt, dass eine Verabfolgung mit Medicamenten nicht mehr für nothwendig erscheint. Zur Hebung der Kräfte erhält er noch

Ol. Jecor. Asell.

3mal tägl. 1 Esslöffel.

22. 8. Patient ist jetzt so weit hergestellt, dass er täglich bereits einige Stunden das Bett verlassen kann; es werden noch ca. 2 Löffel guten Eiters täglich ent-

leert. Das Aussehen des Patienten hat sich wesentlich gebessert, der Appetit ist wie früher ein sehr guter zu nennen. Die Temperatur und der Puls sind normal.

Bei der Auscultation hört man an der linken Lunge überall abgeschwächtes Vesiculärathmen, rechts etwas verschärftes Vesiculärathmen. Die Percussion ergiebt nur hinten unten links Dämpfung und darüber ein geringes tympanitisches Timbre, rechts überall — mit Ausnahme der Herzdämpfung — normale Töne.

Somit sind wir wohl zu der guten Hoffnung berechtigt, dass Patient von seinem Leiden sich wieder erholen wird, falls nicht eine von den am Ende dieser Arbeit erwähnten Nachkrankheiten sich noch hinzugesellt.

Von seiner Militärdienstpflicht wird er natürlich für die Zukunft entbunden werden müssen.

Betrachten wir nun etwas näher unsern Fall.

Durch einen Schüttelfrost eingeleitet, der bei Erwachsenen bekanntlich ebenso im Beginn der Pleuritis wie der croupösen Pneumonie, wenn auch weit seltener, auftreten kann, entwickelte sich bei dem Patienten, der sich noch kurz vorher eines vollkommenen Wohlbefindens erfreute, sehr bald ein heftiges Fieber, das dieselbe Höhe wie bei der Pneumonie erreichen kann

— bis 41° C. — aber nie so regelmässige tägliche Remissionen zeigt. Die Körpertemperatur stieg sehr hoch, der Puls wurde weich und frequent, wie er ja in der Regel sowohl bei Pneumonie, wie bei Pleuritis zu sein pflegt. Hitze, Kopfschmerzen nebst allen jenen bekannten Erscheinungen, welche beim Beginne acuter fieberhafter Krankheiten aufzutreten pflegen, schlossen sich unmittelbar obigen Symptomen an.

Dyspnoe und dadurch vermehrte Respirationsfrequenz, sowie intensiv stechende Schmerzen bei der Inspiration in der linken Thoraxhälfte waren bald diejenigen Erscheinungen, welche dem Patienten am meisten lästig wurden. Die Dyspnöe schien hier durch den Druck eines Exsudats auf den Herzbeutel und das Herz herbeigeführt worden zu sein, indem dadurch das Herz in seinen Actionen behindert wurde und somit leicht Stauungen im kleinen Kreislaufe hervorgebracht werden konnten. Patient suchte so wenig als möglich die Brust beim Athmen zu bewegen und vermied namentlich — soviel er nur konnte — die tiefen Inspirationen, die dadurch unvollständig wurden. Als nächste Folge dieses unvollständigen Einathmens konnte man schnellere Inspirationen behufs der nöthigen Decarbonisation des Blutes eintreten sehen. Die Athmung erschien daher kurz und rasch, wodurch die Annahme, dass ein beträchtlicher Theil des Lungengewebes in

seinen Functionen vorläufig vernichtet sei, eine berechtigte wurde.

Unter den ferneren bemerkenswerthen Symptomen ist der trockene Husten zu nennen, welcher die Seitenschmerzen ungemein vermehrte, weshalb der Patient jeden Hustenanfall möglichst zurückzuhalten suchte. Tiefes Einathmen, Reden, Liegen auf der Seite rief meist äusserst quälende Hustenanfälle hervor. Die schaumigen, zum Theil zähen Sputa wurden, — was bei Pleuritis selten — in ziemlich reichlichen Massen entleert, zeigten jedoch keine Beimischung von Blut.

Aus allen diesen bisher angeführten allgemeinen und functionellen Symptomen konnte mit absoluter Sicherheit noch nicht die Diagnose auf Pleuritis von der auf Pneumonie unterschieden werden.

Bald jedoch traten Erscheinungen ein, welche die Diagnose auf Pleuritis rechtfertigen liessen.

Auf der afficirten Thoraxhälfte schwand nämlich in den hinteren unteren Partien der Fremitus pectoralis bei lautem Sprechen des Kranken, welcher jedoch weiter nach oben verstärkt erschien. Daraus liess sich schliessen, dass sich im Pleurasacke bereits ein erhebliches Exsudat angesammelt habe. Der Fremitus pectoralis, der bald auf der ganzen linken Seite fehlte, zeigte das stetige Steigen des Exsudats an und brachte bald die deutlichsten Phänomene des Drucks zur Anschauung.

Das Herz wurde allmälig immer mehr nach rechts verdrängt und zwar bis unter das Sternum, ja endlich sogar bis auf die rechte Seite desselben, wo man den Spitzenstoss zwischen der 3. und 4. Rippe ungefähr 2 Ctmtr. von der Verbindung der Rippen mit dem Brustbeine pulsiren sehen konnte.

Mit der Verschiebung des Herzens soll meistentheils auch eine Dislocation des Zwerchfells gleichen Schritt halten, die sich nach L. von Guttceit durch eine volle, Widerstand leistende und hervorgetriebene Oberbauchgegend, durch eine nach unten, vorn und nach der andern Seite hingedrängte Leber zu erkennen geben soll. Selten oder fast nie soll man die Milz fühlbar verschoben finden. Bei stärkerer Verschiebung der Leber soll man dann im rechten Hypochondrium eine Geschwulst finden, deren obere Grenze oft deutlich durch eine Furche von dem unteren Rande der Rippen getrennt sein soll.

Ausser dem eben näher erörterten Symptome sprachen auch noch die Zeichen der Auscultation und Percussion für eine Pleuritis.

Es entstand nämlich eine Dämpfung des Percussionsschalles an der ganzen hinteren Lungenpartie und vorn von der 6. bis 4. Rippe, oberhalb welcher ein tympanitischer Schall gehört wurde.

Diese Erscheinung stimmt mit den bis jetzt bei Pleuritis gemachten Percussionssymptomen vollkommen

überein. Denn der Percussionston wird fast immer zuerst am Rücken unterhalb des Schulterblattes und namentlich an der Wirbelsäule gedämpft, während die Dämpfung an der vorderen Brustwand meist in wellenförmiger Linie abnimmt.

Das tympanitische Timbre oberhalb der vorderen Dämpfungsgrenze liess an diesen Stellen auf eine geringere Compression der Lunge schliessen, welche noch nicht völlig luftleer war.

Dass die Dämpfung hinten höher als vorn reicht, ist nicht durch die Rückenlage bedingt, denn bei Lageveränderungen des Kranken findet man dieselben Dämpfungsgrenzen, als wenn man blos in einer Lage percutirt, was durch die Verklebungen und Verwachsungen der Pleura leicht erklärlich wird.

Von den auscultatorischen Zeichen ist ausser dem oben bereits erwähnten mangelnden Fremitus pectoralis noch anzuführen, dass an den von Exsudat bedrängten Lungenpartien die Athmungsgeräusche stets abgeschwächt und später nach Zunahme des Exsudats sogar ganz verschwunden waren. Dabei war das Athmungsgeräusch fast überall vesiculär.

Dies ist stets der Fall, so lange das Exsudat die Lunge nicht erheblich comprimirt und letztere in ihren Bewegungen bei der Respiration ungehindert ist. In Folge des anhaltenden Drucks des Exsudates auf die linke Lunge wurde daselbst das Athmungsgeräusch

immer schwächer und erlosch schliesslich, wenigstens in den unteren Partien ganz, während in der Nähe des Schulterblatts, woselbst ein grösserer Bronchus von luftleerem Lungengewebe umgeben war, bronchiales Athmen hörbar wurde.

Reibungsgeräusche, die sonst in vielen Fällen auftreten, liessen sich bei unserem Kranken nicht constatiren und musste mithin die Ablagerung eines plastischen Exsudates von hinreichender Consistenz an der Pleurafläche in Abrede gestellt werden.

Ebenso wenig war jenes eigenthümliche Geräusch wahrnehmbar, auf welches der englische Arzt Chambers aufmerksam machte und welches, wie L. von Guttceit nach ihm berichtet, ein stetiger Begleiter selbst nicht beträchtlicher pleuritischer Ergüsse sein soll und das er als „sanftes Gemurmel“ bezeichnet. Man höre dies Murmeln ähnlich dem Rauschen einer schwach bewegten Flüssigkeit. Das Zustandekommen dieses Geräusches erklärt Chambers dadurch, dass während der Einathmung ein Theil des Exsudats aufwärts steige, bei der Ausathmung aber wieder herabfalle. Dies Geräusch soll aber nur in der Rückenlage des Kranken hörbar sein.

Als eine höchst gefährliche Complication muss in unserem Pleuritisfalle die ca. 14 Tage nach Beginn der Krankheit aufgetretene Nephritis betrachtet werden, wie sie langwierige und namentlich massige Eiterungen

hervorzubringen im Stande sind. Man muss, um sich diese Complication zu erklären, die Ansicht Rosenstein's theilen, welcher sich in dieser Hinsicht äussert:

„Nur selten werden überhaupt ganz gesunde Individuen von der Krankheit befallen, meist sind es solche, bei denen der allgemeine Stoffwechsel schon Veränderungen erlitten hat, sei es durch chronische Uebel, welche eine Verarmung des Blutes an festen Bestandtheilen herbeiführen, sei es durch acute, welche in sehr schneller Weise das gleiche Produkt hervorrufen."

Die gelassene Urinmenge war vermehrt und dunkler als normal. Der bei Morbus Brightii constant vorhandene Rückenschmerz fehlte auch bei unserem Kranken nicht, namentlich bei tieferem Drucke auf die Nierengegend. Die bleiche anämische Gesichtsfarbe, das stark gedunsene Gesicht, namentlich die Partie an den Augenliedern, das Oedem der Extremitäten und der Bauchdecken leiteten auf eine Urinuntersuchung hin. Dieselbe ergab einen starken Eiweissgehalt, welcher im Verlaufe der Krankheit allmälig an Quantität abnahm, bis er schliesslich ganz verschwand.

Nachdem wir der Reihe nach die einzelnen Symptome unseres Krankheitsfalles kurz betrachtet haben, wollen wir die in unserem Falle indicirte Operation und deren Folgen etwas näher in Augenschein nehmen.

Die fortwährende Zunahme des Exsudats, das ganz klar sich ausgebildete Empyema necessitatis, die eintretende Dyspnöe nöthigten zum letzten Mittel, der Thoracocentese. Diese in der frühesten Zeit der Medicin bereits bekannte Operation war noch vor gar nicht langer Zeit durch ungünstige Erfolge so in Misscredit gebracht, dass selbt Dupuytren, an einem sehr heftigen Pyopneumothorax leidend, die von den Aerzten beschlossene Operation verweigerte, indem er ausrief, er wolle lieber durch die Hand Gottes, als durch der Chirurgen Hände untergehen.

Nachdem in neuerer Zeit durch viele günstige Operationen die Ungewissheit über die Gefahren der Operation, sowie über die Ursachen der Misserfolge derselben beseitigt worden sind, ist die Thoracocentese eines unserer besten Mittel zur Heilung der Pleuritis — vorausgesetzt, dass die Indicationen zur Operation richtig sind.

Periculum vitae und Empyema necessitatis werden in letzter Zeit als die beiden einzigen für die Operation zulässigen Indicationen bezeichnet.

Nach der Operation muss natürlich die Pleurahöhle durch tägliche Injectionen gereinigt werden, und zwar mit der grössten Sorgfalt, da die Erfahrung lehrt, dass Eiterresorption leicht zur Entwickelung von Tuberkeln führt. Louis und die Gegner der Thoracocentese behaupten zwar, dass eine einfache Pleuritis nie zum

Tode führe. Dies hat aber nur dann seine Richtigkeit, wenn man die Complicationen, welche die Pleuritis so oft herbeigeführt, nicht für deren Folgen hält. Durch eine rechtzeitige Thoracocentese würden sicherlich nicht selten die gefährlichen Complicationen ganz verhindert.

Den hin und wieder eintretenden unglücklichen Ausgang der Thoracocentese hat man in neuerer Zeit namentlich dem Eintritte von Luft in die Pleurahöhle zugeschrieben und ist diese Frage auch augenblicklich als eine noch unerledigte zu betrachten. Einzelne, wie Pasteur, behaupten, dass der Fäulnissprocess in der Pleurahöhle nur durch die organischen Keime der Luft eingeleitet werde; ferner sollte die Lunge durch die eingetretene Luft stärker comprimirt werden.

Nach klinischen und experimentellen Versuchen ist andererseits aber wieder festgestellt worden, dass die Luft zwischen den Pleurablättern nicht nur bald resorbirt, sondern auch eine erwünschte Verwachsung derselben und dadurch bedingte grössere Ausdehnung der Lunge ermöglicht werde.

In unserem speciellen Falle, wo die Luft doch fast ungehindert ein- und austrat, scheinen dadurch keine besonderen schädlichen Folgen herbeigeführt worden zu sein.

Wahrscheinlich liegt die Wahrheit in der Mitte obiger beiden sich entgegenstehender Ansichten; in

einzelnen Fällen wird der Zutritt der Luft entschieden schädlich für den Organismus, in anderen Fällen wird der Patient dadurch weiter gar keinen Nachtheil haben.

Hin und wieder, so z. B. bei Lähmung der Respirationsmuskeln, bei starker Schwartenbildung, bei starren Brustwänden alter Leute, wird der Zweck der Thoracocentese nicht erreicht, es wird dadurch kein Exsudat aus der Pleurahöhle entleert.

Von allem diesen war bei unserm Patienten nicht die Rede. Es wurden ca. 2 Liter gutartigen Eiters entleert, die Rippen traten bald darauf wieder deutlich hervor, die Herzdämpfung rückte um ca. 4 Ctm. von rechts nach links. Diese theilweise Rückkehr der verdrängten Theile zu ihrer normalen Lage ist eine Folge der plötzlichen Veränderung des Druckes und der Thoraxspannung, und nach Bamberger sollen in ihrer Erreichung wesentlich Zweck und Indication zur Operation bestehen.

Wenden wir uns nun noch schliesslich zur Nachbehandlung der Thoracocentese und allgemeinen Therapie der Pleuritis.

Nach den Beobachtungen, die ich an unserem Falle gemacht habe, würde ich vor Allem auf die fortwährende Oeffnung der Incisionsstelle mein Augenmerk richten. Denn nachdem zu wiederholten Malen die spontane Heilung der Wunde erfolgt war, trat immer

bald eine Steigerung der Temperatur — 39,6 ° ein, wodurch der Kräftezustand rapide abnahm. Sobald jedoch durch Wiedereröffnung der Wunde die schädliche Rentention des Eiters beseitigt war, fühlte sich Patient bald wohler, die Temperatur sank auf eine normale, ja subnormale Scala, es trat Schlaf ein, der Appetit mehrte sich, das Aussehen wurde ein frischeres. Am besten würde es daher wohl sein, die schmerzhafte Wiedereröffnung ganz zu vermeiden, sei es durch Einlegen einer Canüle oder der Caminaria digitata. Die letztere Methode würde ich vorziehen, da das fortwährende Liegen der Canüle dem Patienten durch Reibung und Druck der Wundränder unerträglich wird, die Laminaria dagegen nur hin und wieder eingelegt zu werden braucht, um nach wenigen Stunden meist auf Wochen eine genügende Oeffnung zu haben, deren Zuheilen durch das mehrmalige tägliche Ausspritzen verhindert wird.

Sodann muss auf das Ausspritzen der Pleurahöhle eine grosse Sorgfalt verwendet werden, und scheint mir weniger dabei die Wahl der Injectionsflüssigkeit, sei es eine Jodlösung, Carbolsäure, Chlorwasser etc. etc. oder Camillenthee, oder gar blos lauwarmes Wasser, für das schliessliche Resultat massgebend zu sein, als vielmehr die mindestens täglich 2mal vorgenommene gründliche Reinigung der Pleurahöhle. Dabei wird es natürlich nicht genügen — wie ja leicht die verschiedene

Lage des Eiters ergiebt — die Ausspritzung nur in horizontaler Lage des Patienten vorzunehmen, sondern eine öftere Lageveränderung z. B. in die sitzende Stellung, wird meist die Entleerung eine copiösere werden lassen. Natürlich ist dies ja nach dem einzelnen Falle verschieden. In unserem Falle gab die Entleerung in horizontaler Lage nur wenig Eiter, dagegen wurde bei schiefsitzender Lage eine gründliche Entleerung ermöglicht.

Will man unter den Injectionsflüssigkeiten noch eine besondere Wahl treffen, so scheinen namentlich die Jodinjectionen (½ Procent Jodkali und ¼ Procent Jod) und auch verdünnte Carbolsäurelösungen einen gewissen Vorzug zu verdienen. Die in neuerer Zeit gemachten Benzolinjectionen dagegen sind meist verworfen worden, da der Eiter darnach eine putride Beschaffenheit annahm.

Noch will ich erwähnen, dass bei den längere Zeit bestehenden Thoraxfisteln in der Regel eine leichte abendliche Temperatursteigerung beobachtet werden kann, die in dem Zurückbleiben und Stagniren einer geringen Eitermenge ihren Grund hat. Will man dieses meist von selbst allmälig aufhörende Fieber beseitigen, so ist das Einpumpen von Luft als erspriesslich befunden worden, da, nachdem Patient einen gewissen unerträglichen Druck in der Brust empfindet, zugleich

mit der herausstürzenden Luft der grösste Theil des zurückgehaltenen Eiters entleert wird.

Unter den Folgeerscheinungen einer längere Zeit bestehenden Thoraxfistel tritt uns namentlich das Einfallen der erkrankten Thoraxhälfte und eine Verkrümmung der Wirbelsäule entgegen.

Schon Albert Krause schreibt darüber:

„Vermag sich die Lunge nicht mehr zu expandiren, so wird durch den Druck der Atmosphäre und die Unthätigkeit der atrophischen Muskeln die kranke Seite ihre symmetrische Form einbüssen und diese Differenz noch durch die potenzirte Thätigkeit, sowie durch die daraus resultirende stärkere Entwickelung der gesunden um so mehr in die Augen fallen. Die Schulter, Warze, Scapula, das Hypochondrium sinken herab, dagegen steigt das Diaphragma in die Höhe. Durch das Herabsinken der verengten Brusthälfte, aber noch mehr durch die Action der Rippen auf der gesunden, wird der mittlere Theil der Wirbelsäule von den letzteren hinübergezogen. Es ist daher keine Angewohnheit oder Folge unachtsamer Haltung, wie Laennec behauptet, sondern der gestörte Antagonismus in den Inspirationsmuskeln beider Hälften, welcher diese Verkrümmung erzeugt, da sie selbst im Bette entsteht. Aus demselben Grunde weicht auch die leicht nachgiebige Spitze des Sternum nach der gesunden Seite ab. Bei beträchtlicher Krümmung des Rückens bildet sich eine

subsidiäre Biegung der Lendenwirbel. Indem diese in entgegengesetzter Richtung abweichen, wird eine schiefe Lage des Kreuzbeins und Verschiebung des Beckens erfolgen. Dies lässt sich an der verschiedenen Höhe der beiden Spinae ossis ilei erkennen und giebt dem Unterleibe durch das gestörte Verhältniss der Muskellänge und Action beider Hälften ebenfalls ein schiefes Ansehen.

Selten kehrt das Herz in seine natürliche Lage zurück, weil es durch Adhäsionen in der neuen festgehalten wird. Die eingesunkene Seite hebt sich wenig oder gar nicht und lässt das Vibriren der Stimme nicht fühlen. Der Arm, welcher dieser Seite entspricht, ist nur anfangs abgemagert und schwach, kräftigt sich jedoch mit zunehmender Stärke des ganzen Organismus. Die Respiration und der Puls sind etwas beschleunigt und der Patient kann sich in diesem Zustande ganz wohl befinden und seine Geschäfte verrichten."

Nach geheiltem Empyem soll die nachbleibende Difformität des Thorax zuweilen durch die Natur durch die Wiederausdehnung der Lungen ausgeglichen werden. Man hat Gymnastik, unterstützt durch orthopädische Behandlung, empfohlen, um diese Ausgleichung zu beschleunigen. Gymnastik ist aber nur in einem sehr späten Zeitraume anzuwenden, weil früher dadurch frische Verwachsung leicht gezerrt und zerrissen, und

so zu neuer Pleuritis und neuem Exsudat Anlass gegeben werden kann.

Ferner ist betreffs der Nachbehandlung an Empyem Operirter nach Hoffmeister (Berl. klin. Wochenschr. 1869. 49) noch besonders zu berücksichtigen, dass der verminderte Athmungsprocess die Bildung der Körperwärme nur in ungenügender Weise gestattet. Die Kranken, die deshalb mitten im Sommer zu frieren pflegen, müssen mit warmen wollenen Kleidern bekleidet werden, sich in warmen Stuben aufhalten etc. Warme Bäder, obgleich oftmals wohlthätig wirkend, werden nicht immer vertragen. Die gänzliche Heilung erfolgt, — natürlich abgesehen von den bereits geschilderten Difformitäten — wenn sich keine Tuberculose, Lungenphthise oder amyloide Degeneration entwickelt, erst nach Verlauf mehrerer Monate, manchmal erst nach Jahr und Tag.

THESEN.

1) Der Lufteintritt in die Pleurahöhle ist bei der Thoracocentese nicht zu fürchten.
2) Der Aufenthalt „barmherziger Schwestern“ in Militairlazarethen ist verwerflich.
3) Zur Heilung der Intermittens ist ausser Chinin ein Klimawechsel erforderlich.

Verfasser, zu Ziltendorf Kreis Guben am 9. Juli 1847 geboren, reformirt, besuchte die Bürgerschulen und das Gymnasium zu Frankfurt a. O., das evangel. Gymnasium zu Gross-Glogau a. O. und das zu Schrimm, welches er zu Michaelis 1868 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Von da ab bei der Königl. medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militair immatrikulirt, diente er während des Feldzuges anfangs beim 4. Garde-Regiment zu Fuss und war dann 9 Monate in Frankreich als Unterlazarethgehülfe thätig. Im Juli 1871 bestand er das Tentamen physicum, im Januar 1873 das Examen rigorosum; darauf war er einige Monate in der Charité als Unterarzt und ist seit Mai 1873 als solcher beim 1. Westpreussischen Grenadier-Regiment No. 6 zu Posen. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Cohnstein, Dove, Ebert, Erhard, Fräntzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Hertel, Hirsch, Hofmann, Juengken, Kristeller, v. Langenbeck, v. Lauer, Lewin, Liman, Loeffler, Mitscherlich, Peters, Reichert, Rose, Schweigger, Skrzeczka, Sonnenschein, Schultz-Schulzenstein, Traube, Virchow, Werder. Allen diesen Herren seinen besten Dank.